

EL INFRASCRITO SECRETARIO EJECUTIVO DE LA COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA -CRIE-, POR MEDIO DE LA PRESENTE CERTIFICA:

Que tiene a la vista la Resolución N° CRIE-07-2024, emitida el veintidós de febrero de dos mil veinticuatro, donde literalmente dice:

“RESOLUCIÓN CRIE-07-2024

LA COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA

RESULTANDO

I

Que el 29 de julio de 2020, la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE) emitió la resolución CRIE-50-2020 mediante la cual resolvió, entre otros aspectos, lo siguiente:

TERCERO. MODIFICAR el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional, de acuerdo al anexo 1 que se adjunta a la presente resolución y el cual es parte integrante de la misma.

CUARTO. ESTABLECER como disposiciones transitorias, a efectos de garantizar la debida aplicación de las modificaciones aprobadas en el punto anterior, las siguientes:

(...)

5. A partir del día 1 de noviembre de 2020 se procederá a la aplicación de las modificaciones establecidas en el Apartado A2 del Anexo 1, denominado “*Modificaciones relacionadas con los Derechos Firmes y Contratos Firmes de Corto Plazo*”, aprobadas en el resuelve TERCERO de la presente resolución.

II

Que el 11 de diciembre de 2020, durante la “*XVII REUNIÓN CONJUNTA CDMER-CRIE-EOR*” en la cual participó el Consejo Director del Mercado Eléctrico Regional (CDMER), el Ente Operador Regional (EOR) y la CRIE, se tomó el siguiente acuerdo:

“*Acuerdo No. 4.*

Aprobar y encomendar a las administraciones de los tres organismos proceder a coordinar la ejecución de las siguientes Iniciativas Estratégicas para el periodo 2021 a 2023, a través del Comité Ejecutivo a crear por el Acuerdo de Mecanismos de Coordinación Interinstitucional: (...) d) Actualizar la regulación de derechos de transmisión (...).”

Para este efecto, se conformó el Comité Técnico Interinstitucional de Derechos de Transmisión (CTI-DT) con representantes de los equipos técnicos de la CRIE, el EOR y el CDMER, el cual a partir del mes de enero del año 2021 inició un proceso de revisión integral de la regulación de Derechos de Transmisión (DT).

III

Que el 6 de octubre de 2022, el CTI-DT formuló el diseño general y propuesta para la actualización de la regulación de los DT en el Mercado Eléctrico Regional (MER), el cual contiene, entre otros aspectos, la mejora normativa relacionada con la valorización de los derechos de transmisión. Dicha propuesta de mejora normativa se anexa a la presente resolución.

IV

Que el 10 de noviembre de 2022, la Gerencia de Mercado de la CRIE llevó a cabo el taller ejecutivo denominado: *“Diseño general y propuesta para la actualización de la regulación de Derechos de Transmisión en el MER”* el cual fue dirigido a los reguladores nacionales de los países miembros del MER y a la Junta de Comisionados de la CRIE.

V

Que el 10 de noviembre de 2022, la CRIE solicitó observaciones a la propuesta de diseño general expuesta en el referido taller ejecutivo, mediante los oficios CRIE-SE-GM-326-10-11-2022, CRIE-SE-GM-327-10-11-2022, CRIE-SE-GM-328-10-11-2022, CRIE-SE-GM-329-10-11-2022, CRIE-SE-GM-330-10-11-2022 y CRIE-SE-GM-331-10-11-2022 remitidos a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE), a la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET), a la Comisión Reguladora de Energía Eléctrica (CREE), al Instituto Nicaragüense de Energía (INE), a la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) y a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), respectivamente.

VI

Que el 30 de noviembre de 2022, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), mediante la nota con número de referencia DSAN No. 2835-2022 y la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE) a través de la nota con número de referencia GTM-NotaS2022-187, remitieron sus observaciones a la CRIE.

VII

Que del 3 de febrero al 10 de marzo de 2023, el CTI-DT llevó a cabo reuniones de trabajo para analizar y recomendar acciones relacionadas con los resultados de los CVTn (Cargos Variables de Transmisión Netos) correspondientes al mes de enero de 2023. En ese sentido, el referido Comité recomendó, entre otros, lo siguiente: *“(...) Implementar en el corto plazo*

(de ser posible este año), mediante el debido proceso, las reformas en la valoración económica de los DT en las subastas, con el objeto de captar correctamente los costos por congestiones que posibiliten incrementar los IVDT a su valor económico para luego abonarlos a la CGC (...)” y de esta forma mitigar la ocurrencia futura del comportamiento de los CVT netos registrado en el mes de enero de 2023. Es importante indicar, que estas propuestas fueron desarrolladas en el seno del CTI-DT y sometidas a pruebas de funcionalidad por parte del EOR, obteniéndose resultados satisfactorios.

VIII

Que el 3 de noviembre de 2023, el EOR mediante el oficio EOR-GM-03-11-2023-953 remitió a esta Comisión el *“Informe de análisis del comportamiento de los Cargos Variables de Transmisión netos (CVTn) en octubre de 2023.”*, con el objetivo de informar sobre los cargos en concepto de CVT netos en algunos días del mes de octubre 2023.

IX

Que el 1 de diciembre de 2023, el EOR mediante el oficio EOR-GM-01-12-2023-1040 remitió a esta Comisión el *“Informe de análisis del comportamiento de los Cargos Variables de Transmisión netos (CVTn) en noviembre de 2023.”*, con el objetivo de informar sobre los cargos en concepto de CVT netos en algunos días del mes de noviembre 2023.

X

Que el 15 de febrero de 2024, el equipo técnico de la CRIE suscribió el informe GM-10-02-2024/GJ-14-2024/AT-07-2024 denominado: *“INFORME DE DIAGNÓSTICO DEL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL: PROPUESTA DE MODIFICACIÓN NORMATIVA REFERENTE A LOS NUMERALES D7.1.1 Y D7.1.2 DEL ANEXO ‘D’ DEL LIBRO III DEL RMER DENOMINADO: FORMULACIÓN MATEMÁTICA DEL PROGRAMA DE SELECCIÓN DE SOLICITUDES (PSS) PARA EL PROCESO DE ASIGNACIÓN DE DT Y FORMULACIÓN MATEMÁTICA PARA LOS CARGOS VARIABLES DE TRANSMISIÓN NETOS (CVT NETOS) Y LOS INGRESOS POR VENTAS DE DT (IVDT)’”*.

XI

Que en la sesión presencial número 182, llevada a cabo el 22 de febrero de 2024, la Junta de Comisionados ordenó publicar en la página web de la CRIE, el informe GM-10-02-2024/GJ-14-2024/AT-07-2024 denominado: *“INFORME DE DIAGNÓSTICO DEL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL: PROPUESTA DE MODIFICACIÓN NORMATIVA REFERENTE A LOS NUMERALES D7.1.1 Y D7.1.2 DEL ANEXO ‘D’ DEL LIBRO III DEL RMER DENOMINADO: FORMULACIÓN MATEMÁTICA DEL PROGRAMA DE SELECCIÓN DE SOLICITUDES (PSS) PARA EL PROCESO DE ASIGNACIÓN DE DT Y FORMULACIÓN MATEMÁTICA PARA LOS CARGOS VARIABLES DE TRANSMISIÓN NETOS (CVT NETOS) Y LOS INGRESOS POR VENTAS DE DT (IVDT)’”*.

CONSIDERANDO

I

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 19 del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central (Tratado Marco), la CRIE es el ente regulador y normativo del Mercado Eléctrico Regional (MER), con especialidad técnica, que realiza sus funciones con imparcialidad y transparencia. Asimismo, de conformidad con los literales a) y b) del artículo 22 del Tratado Marco, entre sus objetivos generales se encuentran los de: *“Hacer cumplir el presente Tratado y sus protocolos, reglamentos y demás instrumentos complementarios.”* y *“Procurar el desarrollo y consolidación del Mercado, así como velar por su transparencia y buen funcionamiento.”*, respectivamente.

II

Que el artículo 23 del referido Tratado Marco asigna a la CRIE, entre otras, las siguientes facultades: *“(…) a. Regular el funcionamiento del Mercado, emitiendo los reglamentos necesarios (…) // c. Adoptar las decisiones para propiciar el desarrollo del Mercado, asegurando su funcionamiento inicial y su evolución gradual hacia estados más competitivos. (…)”*.

III

Que de acuerdo con el numeral 1.8.4.3 del Libro I del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER): *“La CRIE analizará continuamente el desempeño y evolución del MER y hará recomendaciones de ajustes y mejoras a su funcionamiento, incluyendo propuestas de modificaciones al RMER. La CRIE incluirá los ajustes y las mejoras propuestas en el Informe de Diagnóstico del MER descrito en el numeral 2.3.2. Con base en los Informes de Regulación o de Diagnóstico del MER, la CRIE dará inicio al proceso de revisión y aprobación de las modificaciones propuestas al RMER establecido en el numeral 1.8.4.4”*.

IV

Que derivado de la evaluación continua que esta Comisión realiza al desempeño y evolución del MER, se determinó necesario elaborar una propuesta de modificación a los numerales D7.1.1 y D7.1.2 del Anexo D del Libro III del RMER, que permita efectuar mejoras en la valorización de los Derechos de Transmisión (DT) asignados, con el propósito de, entre otras cosas, tener una mayor eficiencia económica de las subastas de DT, logrando un mejor balance económico entre los Ingresos por Venta de Derechos de Transmisión (IVDT) y las Rentas de Congestión (RC) en el predespacho regional, impactando positivamente en la suficiencia financiera de los Derechos Firmes (DF). Asimismo, se busca minimizar los riesgos inherentes a comportamientos atípicos de los Cargos Variables de Transmisión (CVT) netos, que mermaron los beneficios económicos a las demandas de cada país, a través de la reducción en el pago de los Cargos Complementarios.

V

Que mediante la resolución CRIE-08-2016 del 19 de febrero de 2016, la CRIE emitió el *“Procedimiento de Consulta Pública de la CRIE”*, como un mecanismo estructurado para la elaboración participativa de las normas regionales y las modificaciones de la Regulación Regional, cumpliendo con los principios del debido proceso, transparencia, imparcialidad, previsibilidad, participación, impulso de oficio, economía procedimental y publicidad, que garantice una participación efectiva y eficaz para todo el MER.

VI

Que de conformidad con el artículo 20 del Reglamento Interno de la CRIE, aprobado mediante la resolución CRIE-31-2014: *“La Junta de Comisionados tiene como principales funciones, las siguientes: a) Cumplir y hacer cumplir el Tratado Marco, sus Protocolos y la regulación regional; b) Deliberar en forma colegiada sobre los asuntos que le sean sometidos a su consideración previamente a ser resueltos. (...) // d) Aprobar, derogar y reformar reglamentos, manuales, procedimientos y cargos, de acuerdo con lo establecido en el Tratado, Protocolos, Reglamentos del Mercado Eléctrico Regional y resoluciones de la CRIE; // e) Velar por el cumplimiento de las resoluciones que emita (...)”*.

VII

Que en la sesión presencial número 182, llevada a cabo el 22 de febrero de 2024, la Junta de Comisionados de la CRIE, acordó someter al proceso de consulta pública la *“PROPUESTA DE MODIFICACIÓN NORMATIVA REFERENTE A LOS NUMERALES D7.1.1 Y D7.1.2 DEL ANEXO ‘D’ DEL LIBRO III DEL RMER DENOMINADO: ‘FORMULACIÓN MATEMÁTICA DEL PROGRAMA DE SELECCIÓN DE SOLICITUDES (PSS) PARA EL PROCESO DE ASIGNACIÓN DE DT Y FORMULACIÓN MATEMÁTICA PARA LOS CARGOS VARIABLES DE TRANSMISIÓN NETOS (CVT NETOS) Y LOS INGRESOS POR VENTAS DE DT (IVDT)’”*, de conformidad con lo establecido en el artículo 2 del Procedimiento de Consulta Pública de la CRIE.

POR TANTO LA JUNTA DE COMISIONADOS DE LA CRIE

Con base en los resultados y considerandos que anteceden, así como lo dispuesto en el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central y sus Protocolos, el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional, el Procedimiento de Consulta Pública de la CRIE y el Reglamento Interno de la CRIE;

RESUELVE

PRIMERO. ORDENAR el inicio del Procedimiento de Consulta Pública, a fin de obtener observaciones y comentarios a la *“PROPUESTA DE MODIFICACIÓN NORMATIVA REFERENTE A LOS NUMERALES D7.1.1 Y D7.1.2 DEL ANEXO ‘D’ DEL LIBRO III DEL RMER DENOMINADO: FORMULACIÓN MATEMÁTICA DEL PROGRAMA DE SELECCIÓN DE SOLICITUDES (PSS) PARA EL PROCESO DE ASIGNACIÓN DE DT Y FORMULACIÓN MATEMÁTICA PARA LOS CARGOS VARIABLES DE TRANSMISIÓN NETOS (CVT NETOS) Y LOS INGRESOS POR VENTAS DE DT (IVDT)”*, la cual se anexa a la presente resolución y que forma parte integral de ésta.

SEGUNDO. INFORMAR a todos los interesados en participar en la Consulta Pública 01-2024, que desde las 7:30 horas del país sede de la CRIE (GMT-6) del día 28 de febrero de 2024, hasta las 16:30 del país sede de la CRIE (GMT-6) del día 13 de marzo de 2024, se recibirán comentarios y observaciones a la propuesta antes mencionada, los cuales deberán hacerse llegar **dentro del plazo establecido, por escrito, al correo electrónico consulta01-2024@crie.org.gt; debiendo presentar de conformidad con lo establecido en el numeral 1.8.2.1.2 del Libro I del RMER y el artículo 3 del Procedimiento de Consulta Pública de la CRIE, lo siguiente: 1) archivo que contenga las observaciones a la propuesta de modificación, para lo cual se podrá utilizar el formato de presentación publicado en la página web de la CRIE; 2) nota de remisión de observaciones, firmada por el participante o su representante legal, con indicación del correo electrónico para recibir notificaciones; 3) en caso que el participante sea una persona jurídica, copia del documento idóneo que acredite la representación legal que ejerce; y 4) copia del documento de identificación de la persona que actúa.** Lo anterior, bajo apercibimiento que en caso de omisión se tendrán por no presentados los comentarios y observaciones remitidos y esta Comisión no se referirá a los mismos.

TERCERO. ADVERTIR a todos los interesados en participar en la Consulta Pública 01-2024, que de conformidad a lo establecido en el artículo 3 del Procedimiento de Consulta Pública de la CRIE, los comentarios y observaciones a la propuesta consultada, deberán indicar las razones de hecho y de derecho que consideren pertinentes; asimismo, deberán ser presentados en forma clara, concisa, guardando congruencia y pertinencia con el tema abierto a consulta.

CUARTO. ORDENAR a la Secretaría Ejecutiva de la CRIE, la publicación en la página web de la CRIE (www.crie.org.gt) de la siguiente documentación: a) la *“PROPUESTA DE MODIFICACIÓN NORMATIVA REFERENTE A LOS NUMERALES D7.1.1 Y D7.1.2 DEL ANEXO ‘D’ DEL LIBRO III DEL RMER DENOMINADO: FORMULACIÓN MATEMÁTICA DEL PROGRAMA DE SELECCIÓN DE SOLICITUDES (PSS) PARA EL PROCESO DE ASIGNACIÓN DE DT Y FORMULACIÓN MATEMÁTICA PARA LOS CARGOS VARIABLES DE TRANSMISIÓN NETOS (CVT NETOS) Y LOS INGRESOS POR VENTAS DE DT (IVDT)”*; y b) el formato y archivo de Excel por medio del cual se podrá presentar el detalle de las observaciones a la propuesta antes referida. Dicha documentación se mantendrá publicada durante el período establecido para la Consulta Pública 01-2024,

según lo indicado en el RESUELVE “*SEGUNDO*” de la presente resolución; para que cualquier interesado pueda tener acceso a la misma y participar en el procedimiento de consulta pública.

QUINTO. VIGENCIA. La presente resolución entrará en vigor a partir de su publicación en la página web de la CRIE.

PUBLÍQUESE Y COMUNÍQUESE.”

Quedando contenida la presente certificación en once (11) hojas que numero y sello, impresas únicamente en su lado anverso, y firmo al pie de la presente, el día martes veintisiete (27) de febrero de dos mil veinticuatro (2024).

Giovanni Hernández
Secretario Ejecutivo

ANEXO I DE LA RESOLUCIÓN CRIE-07-2024

PROPUESTA DE MODIFICACIÓN NORMATIVA REFERENTE A LOS NUMERALES D7.1.1 Y D7.1.2 DEL ANEXO “D” DEL LIBRO III DEL RMER DENOMINADO: “FORMULACIÓN MATEMÁTICA DEL PROGRAMA DE SELECCIÓN DE SOLICITUDES (PSS) PARA EL PROCESO DE ASIGNACIÓN DE DT Y FORMULACIÓN MATEMÁTICA PARA LOS CARGOS VARIABLES DE TRANSMISIÓN NETOS (CVT NETOS) Y LOS INGRESOS POR VENTAS DE DT (IVDT)”.

1. Modificar el numeral D7.1.1 del Anexo D del Libro III del RMER, para que se lea de la siguiente forma:

D7.1.1 El precio de los DT y los precios nodales implícitos, se calcularán sobre la base de los resultados de la asignación de DT de acuerdo con las fórmulas que se presentan en el siguiente numeral.

2. Modificar el numeral D7.1.2 del Anexo D del Libro III del RMER, para que se lea de la siguiente forma:

D7.1.2 El monto a pagar por parte de los compradores de DT y los precios nodales implícitos que resultan de la asignación de DT, se calcularán según el siguiente procedimiento:

Sean:

$$[\beta_e^+]_{L*1}, [\beta_e^-]_{L*1}$$

valores de las variables duales asociadas a la ecuación (4) (Ecuación de Factibilidad de Derechos Firmes)

$$[\sigma_e]_{L*1}$$

valores de las variables duales asociadas a las ecuaciones (8) (Ecuación de Suficiencia Financiera)

$$\lambda$$

valor escalar de la variable dual asociada a la ecuación (6) (Ecuación de Compensación de Pérdidas)

$$\ell$$

subíndice que se extiende a todas las líneas o vínculos “ ℓ ” (un valor de “ ℓ ” por cada restricción)

$CRCDF_k$

Valor de la variable dual asociada a la ecuación (9) (Límites de variables de estado). Este es el Costo Reducido de la capacidad adjudicada de cada compra de DF “k”

$CRCDF_{per_k}$

Valor de la variable dual asociada a la ecuación (7) (Límites de aceptación de pérdidas). Este es el Costo Reducido de la capacidad adjudicada de pérdidas, asociadas a cada compra de DF “k”

Donde las variables duales $[\beta_e^+]_{L*1}$, $[\beta_e^-]_{L*1}$ y $[\sigma_e]_{L*1}$ se utilizan para definir dos sistemas de precios nodales implícitos, uno para las restricciones de tipo (4), asociadas a la factibilidad de los DF, y otro para las restricciones de tipo (6) y (8), asociadas simultáneamente a la suficiencia financiera de los DF y DFPP, así como con la ecuación de compensación de pérdidas. Mientras que las variables duales $CRCDF_k$ y $CRCDF_{per_k}$ se consideran para la determinación del monto a pagar por parte de los compradores de DF.

Precios Nodales implícitos de la factibilidad de los DF

$$\begin{aligned}
 [PN_{ei}]_{M*1} &= [H_{eli}]_{M*L}^T \times [\beta_{el}]_{L*1} \quad \forall \text{nodo } i, \text{ línea } \ell, \text{ estado } e \wedge \beta_{el} > 0 \\
 PN &= [PN_i]_{M*1} = \sum_e ([H_{eli}]_{M*L}^T \times [\beta_{el}]_{L*1})
 \end{aligned}
 \tag{13}$$

Donde:

PN es un vector columna cuyas componentes son PN_i

Notar que $[\beta_{el}]_{L*1}$ es igual a $[\beta_{el}^+ - \beta_{el}^-]_{L*1}$

Precios Nodales implícitos de la suficiencia financiera de los DF y de los DFPP

$$\begin{aligned}
 [PON_{ei}]_{M*1} &= [H_{eli}]_{M*L}^T \times [\sigma_{el}]_{L*1} + [\lambda]_{M*1} \\
 PON &= [PON_i]_{M*1} = \sum_e ([H_{eli}]_{M*L}^T \times [\sigma_{el}]_{L*1}) + [\lambda]_{M*1}
 \end{aligned}
 \tag{14}$$



Donde:

PON es un vector columna cuyas componentes son PON_i . Su primera componente corresponde al nodo de referencia.

Pagos a los compradores y vendedores de DT

Para el caso de los compradores de DF, el precio ofertado de compra, el precio de aceptación de pérdidas y los costos reducidos $[CRCDF_k]$ y $[CRCDFper_k]$ definen el monto a pagar. Para los otros casos, los precios nodales implícitos $[PN_i]$ y $[PON_i]$ definen los pagos que deberán ser asignados a los compradores de DFPP, o que percibirán los vendedores de DT, según las expresiones:

$$PDF_k = (C_k - CRCDF_k)\alpha_k - (cper_k - CRCDFper_k)\psi_k$$

(15)

Si el resultado del PDF_k resulta ser negativo, el valor del PDF_k se establecerá en cero (0) para efectos de la conciliación de los DT.

$$PDFPP_j = -\left([PON]_{1*M}^T \times [\alpha_j TO_j + \psi_j VITOX_j]_{M*1} \right) \quad (16)$$

Si el resultado del $PDFPP_j$ resulta ser negativo, el valor del $PDFPP_j$ se establecerá en cero (0) para efectos de la conciliación de los DT.

$$CDF_q = -\delta_q \max\left(0, [PN]_{1*M}^T \times [TV_q + VITVX_q]_{M*1}\right) - \delta_q \left([PON]_{1*M}^T \times [TV_q + VITVX_q]_{M*1} \right)$$

(17)

$$CDFPP_\ell = -\delta_\ell \times [PON]_{1*M}^T \times [TOV_\ell + VITOVX_\ell]_{M*1} \quad (18)$$

Donde:

PDF_k : pago que deberá realizar el comprador del DF “k”

$PDFPP_j$: pago que deberá realizar el comprador del DFPP “j”

CDF_q : pago que percibirá el vendedor del DF “q”

$CDFPP_\ell$: pago que percibirá el vendedor del DFPP “l”



ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN CRIE-07-2024

FORMATO PARA PRESENTACIÓN DE COMENTARIOS U OBSERVACIONES A LA “PROPUESTA DE MODIFICACIÓN NORMATIVA REFERENTE A LOS NUMERALES D7.1.1 Y D7.1.2 DEL ANEXO ‘D’ DEL LIBRO III DEL RMER DENOMINADO: ‘FORMULACIÓN MATEMÁTICA DEL PROGRAMA DE SELECCIÓN DE SOLICITUDES (PSS) PARA EL PROCESO DE ASIGNACIÓN DE DT Y FORMULACIÓN MATEMÁTICA PARA LOS CARGOS VARIABLES DE TRANSMISIÓN NETOS (CVT NETOS) Y LOS INGRESOS POR VENTAS DE DT (IVDT)’”, SOMETIDA A LA CONSULTA PÚBLICA -01-2024

*De conformidad con el artículo 3 de la resolución CRIE-08-2016 (Procedimiento de Consulta Pública) el interesado deberá indicar las razones de hecho y de derecho que considere pertinentes, asimismo, sus comentarios y observaciones deben ser claros, concisos, congruentes y pertinentes a lo consultado.

No.	Norma	Comentario / Observación		Texto de la norma ajustada según comentario del participante (en caso corresponda)
		Razones de Hecho	Razones de Derecho	
1	Numeral D7.1.1, Anexo “D” del Libro III del RMER			
2	Numeral D7.1.2, Anexo “D” del Libro III del RMER			